

$$\begin{array}{cc} (1 \rightarrow 97) & - & (1 \rightarrow 74) \\ n=97 & & n=74 \end{array}$$

$$\left[ \frac{97 \times \cancel{98}^{49}}{2} \right] - \left[ \frac{\cancel{74}^{37} \times 75}{2} \right]$$

$$\underline{97 \times 49} - \underline{37 \times 75}$$

Ans.  $\Rightarrow 1978$

**1. 75 से 97 तक सभी प्राकृतिक संख्याओं का योग है।**

**The sum of all natural numbers from 75 to 97 is:**

**(a) 1598**

**(b) 1798**

**(c) 1958**

**(d) 1978**

①  $75 + 76 + 77 + \dots + 96 + 97$

$$\text{Sum} = \frac{n}{2} (a + l) \quad \text{A.P.}$$

$$\textcircled{n} = \frac{1-a}{r} + 1$$

**2.** 3 और 200 के बीच 7 से विभाजित होने वाली कितनी प्राकृतिक संख्याएँ होंगी?

How many natural numbers divisible by 7 are there between 3 and 200?

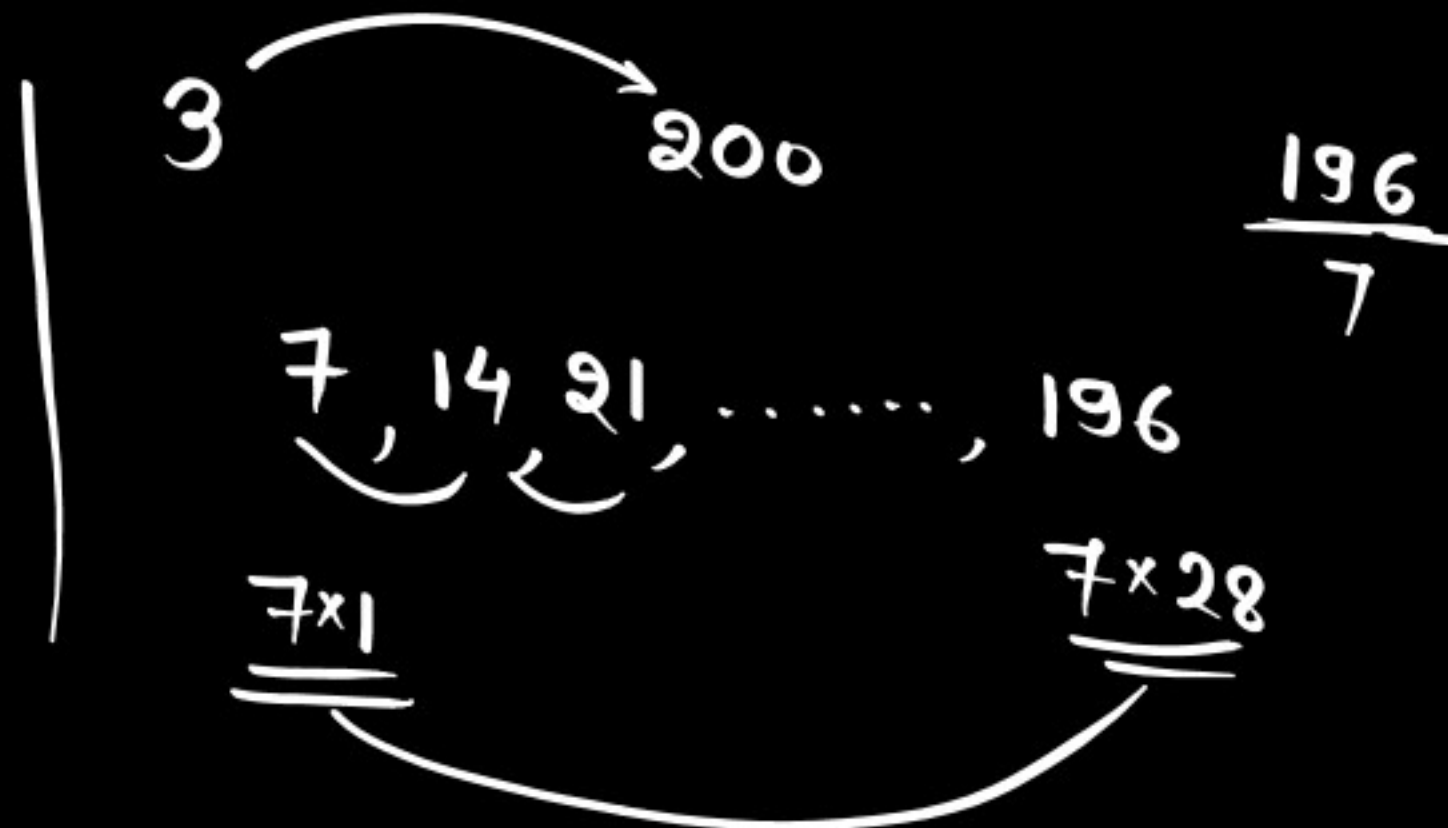
(a) 27

~~(b) 28~~

(c) 29

(d) 36

$$\begin{aligned} n &= \frac{l-a}{d} + 1 \\ &= \frac{196-7}{7} + 1 \\ &= \frac{189}{7} + 1 = 28 \end{aligned}$$



**3.** 2 अंकों की सभी संख्याओं का योग क्या है?  
**The sum of all the 2-digit numbers is:**

(a) 4995

(b) 4950

(c) 4945

~~(d) 4905~~

★

$$(1 \rightarrow 99) - (1 \rightarrow 9)$$

$$n=99 \quad n=9$$

$$\frac{99 \times 100}{2} - \frac{9 \times 10}{2}$$

$$4950 - 45$$

$$\underline{4905}$$

$$10 + 11 + 12 + \dots + 99$$

A.P.

$$\frac{n}{2} (a + l)$$

$$\frac{45}{2} \times 109 = \underline{4905}$$



**4.** 1000 से कम कितनी संख्याएँ 10 तथा 13 दोनों के गुणक हैं।

**How many numbers less than 1000 are multiples of both 10 and 13?**

(a) 9

(b) 8

(c) 6

☒ (d) 7

$$130 \times 1 = 130 \quad -$$

$$130 \times 2 = 260 \quad -$$

$$= 390 \quad -$$

$$= 520 \quad -$$

$$= 650 \quad -$$

$$= 780 \quad -$$

$$130 \times 7 = 910 \quad -$$

$$= \underline{1040} \times$$

$$\underbrace{10, 13}_{\text{LCM}} = 130$$

$$n = \frac{l-a}{d} + 1$$

$$\frac{4950 - 1125}{225} + 1$$

$$\frac{3825}{225} + 1$$

**18** Ans

$$\frac{1 \rightarrow 1000}{225} = \textcircled{4}$$

$$\frac{1 \rightarrow 5000}{225} = \textcircled{22}$$

**5.** 1000 से 5000 के बीच कितनी संख्या 225 से पूर्णतः विभाजित है?

**How many number between 1000 and 5000 are exactly divisible by 225?**

(a) 16

☒ (b) 18

(c) 19

(d) 12

$$\begin{array}{r} 225 \overline{) 1000} \quad (4 \\ - 900 \\ \hline 100 \end{array}$$

+ 125

$$1000 + 125 = \textcircled{1125}$$

$$\begin{array}{r} 225 \overline{) 5000} \quad (22 \\ - 450 \\ \hline 500 \\ - 450 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$5000 - 50 = \textcircled{4950}$$

$$1 + 2 + 3 + \dots + 25$$



$$\frac{25 \times 26}{2}$$

$$25 \times 13$$



Maths by Aditya Patel Sir

$$100 \quad \leftarrow \quad 600$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 588 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{588 - 108}{12} + 1$$

$$\frac{480}{12} + 1 = \textcircled{41}$$



$$4, 6 \Rightarrow \text{LCM} = \textcircled{12}$$



अंतर (Diff.)

जोड़ी  
(+)

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 1000} \quad (22) \\ \underline{-90} \\ 100 \\ \underline{-90} \\ 10 \end{array}$$

35 ✓

$$1000 + 35 = 1035$$

वृष (Rem.)

घटाई  
(-)

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 1000} \quad (22) \\ \underline{-90} \\ 10 \end{array}$$

$$1000 - 10 \Rightarrow 990$$

8. 1000 में कौन सी सबसे छोटी संख्या जोड़ी जाये ताकि नयी संख्या 45 से पूर्णतः विभाजित हो जाये।

The smallest number to be added to 1000, so that 45 divides the sum exactly is:

(a) 35

(b) 80

(c) 20

(d) 10



9. 8961 में कौन सी लघुत्तम संख्या जोड़ें कि वह 84 से पूर्णतः विभाज्य हो जाए?

The least number that must be added to 8961 to make it exactly divisible by 84 is

(a) 27

(b) 57

(c) 141

(d) 107

$$\begin{array}{r} 84 \overline{) 8961} \\ \underline{\phantom{00}0000} \\ \phantom{00}8961 \\ \phantom{00}\underline{\phantom{00}8400} \\ \phantom{0000}561 \\ \phantom{0000}\underline{\phantom{0000}560} \\ \phantom{000000}1 \end{array}$$

Rem. = 57

+ 27

$$\frac{803642 + 2}{11}$$

$$803642 \div 11 = \text{शेष} = 4 \quad \text{7}$$

$$8 - 15$$

$$\text{7}$$

$$11 - 7 = 4$$



$$\underline{6709} \div 9$$

$$\underline{13}$$

$$4 + \textcircled{2} = 9$$





D भाजक  
 D भाज्य  
 R भागफल  
 R शेषफल

$$\frac{63}{29} = \textcircled{5}$$

Ans.

$$\begin{array}{r} 29 \overline{) 63} \quad (2 \\ \underline{-58} \\ 5 \end{array}$$

1. किसी संख्या को 899 से भाग देने पर शेषफल 63 प्राप्त होता है यदि उस संख्या को 29 से भाग दें तो शेषफल क्या होगा?

A number when divided by 899 gives a remainder 63. If the same number is divided by 29, the remainder will be:

- (a) 10    ☒ (b) 5  
 (c) 4    (d) 2

**2.** किसी संख्या को 56 से भाग देने पर शेषफल 29 आता है। यदि इसी संख्या को 8 से विभाजित किया जाये, तो शेषफल क्या होगा।

**When a number is divided by 56, the remainder obtained is 29. What will be the remainder when the number is divided by 8?**

- (a) 4                      (b) 5  
(c) 3                      (d) 7

$$\frac{29}{8} = 5$$

$$\begin{aligned} \frac{n}{6} &= 4 \\ \frac{2n}{6} &= \frac{8}{6} \\ &= 2 \text{ Ans} \end{aligned}$$

**3.** जब  $n$  को 6 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल 4 प्राप्त होता है, तदनुसार  $2n$  को 6 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा।

**When  $n$  is divided by 6, the remainder is 4. When  $2n$  is divided by 6, the remainder is:**

- ☒ (a) 2                      (b) 0  
(c) 4                      (d) 1



4. जब एक संख्या को 5 से विभाजित किया जाता है, तो उसका शेष 3 आता है। जब उस संख्या के घन और वर्ग के योग को 5 से विभाजित किया जाएगा तो शेष क्या होगा?

When a number is divided by 5, the remainder is 3. What will be the remainder when sum of cube of that number and square of that number is divided by 5?

- (a) 1      (b) 2  
(c) 3      (d) 4

$$\frac{x}{5} = 3$$
$$3^3 + 3^2 = \frac{36}{5}$$
$$= 1$$



भाग विधी

या

युक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म

(Euclid's Division Algorithm)

युक्लिड

॥

(Dividend)

(Divisor)

(Quotient)

(Remainder)

भाज्य =

भाजक

X

भागफल

+

शेषफल





**ADITYA SIR**



**CLICK HERE**



**CLICK HERE**



**CLICK HERE**



**CLICK HERE**



**CLICK HERE**



**CLICK HERE**

